



# Impuesto a los Depósitos en Efectivo

## Especificaciones técnicas para la presentación de la Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE

Versión 1.06  
Marzo 2012

**Especificaciones técnicas para la presentación de la  
Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE  
Versión 1.06**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN			No. PÁGINA
Día	Mes	Año	
22	Marzo	2012	2 de 19

Resumen de actualizaciones.....	3
Versión 1.06 (28-10-2009).....	3
Versión 1.05 (19-agosto-2008).....	3
Versión 1.04 (11-agosto-2008).....	3
Versión 1.03 (06-junio-2008).....	3
Versión 1.02 (23-abril-2008).....	4
Versión 1.01 (3-abril-2008).....	4
Versión 1.0 (13-marzo-2008).....	4
Objetivo.....	5
Descripción General del Proceso.....	5
Formato de la Declaración.....	6
Reglas Operativas para el dato Número de Operación.....	7
Convención para la clave RFC de personas morales no inscritas en el RFC.....	7
RFC válido de personas morales cuando no sea posible su integración.....	7
Validación y acuse.....	8
Envío de la Declaración.....	9
Introducción.....	9
Descripción General.....	9
Manual para Desarrolladores “C” sobre el uso del Socket de Seguridad.....	10
Objetivo.....	10
Función “C” para el uso del Socket.....	10
Sintaxis para la Función.....	10
Compilación y Ligado en Unix.....	11
Compilación y Ligado en Windows9X, 2000 y NT.....	11
Valores de Retorno para el Socket de Seguridad.....	11
Ejemplo de Programación “C” para Envío de Archivos.....	12
Introducción.....	12
Programa ANSI C.....	12
Programa VC.....	13
Ligando un ejecutable a una DLL.....	13
Ejemplo de Programación “Visual Basic” para Envío de Archivos.....	14
Objetivo.....	14
Transmisión de Archivos.....	14
Sintaxis de la Función.....	14
Ejemplo de Programa.....	15
Instalación del Socket de Seguridad para Servidor NT (>=3.51).....	16
Instalación de Directorios Ejecutables y Archivos.....	16
Configuración de Archivo de Sistema.....	16
Alta de Permisos Especiales a Usuarios del Socket Servidor.....	16
Alta de Passwords de Usuarios que Usarán Socket Servidor.....	16
Levantar el Servicio del Socket Servidor.....	17
Detener y/o Remove el Servicio del Socket Servidor.....	17
Consultar la Versión del Socket Servidor.....	17
INSTALACIÓN DE SOCKET CLIENTE.....	18
Solicitud de matriz para Conexión Segura.....	18
Procedimiento de Contingencia.....	19

**Especificaciones técnicas para la presentación de la  
Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE  
Versión 1.06**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN			No. PÁGINA
Día	Mes	Año	
22	Marzo	2012	3 de 19

## Resumen de actualizaciones

### Versión 1.06 (05-03-2012)

Versión integral modificada con las observaciones de la ABM de la reunión del 8 de octubre de 2009, en la que se actualizan las reglas de operación para el dato "Número de Operación", que incluyen:

- Formato de la Declaración.
  - Se incluye regla de operación para el dato "Número de Operación" cuando las Instituciones del Sistema Financiero realicen la concentración del entero del IDE a la TESOFE, a través de la modalidad de Depósito Referenciado (línea de captura).
- Procedimiento de Contingencia
  - Se eliminó el requisito de encriptación de archivos para la presentación por contingencia, pudiéndose presentar comprimida en formato .zip.

### Versión 1.05 (19-agosto-2008)

Versión integral modificada con las observaciones de la ABM de la reunión del 14 de agosto de 2008, que incluyen:

- Formato de la Declaración.
  - Actualización del formato de declaración mensual a la versión "ide\_20080818.xsd" para incluir la aceptación y validación de RFC's conformados a 9 y 12 posiciones para personas morales y a 10 y 13 posiciones para personas físicas.
  - Se incluye un valor convencional para la clave de RFC "III991231AAA" para el caso en el que las instituciones financieras no puedan conformar el RFC del tercero declarado persona moral a 9 posiciones.
  - Se habilita el campo "remanente de periodos anteriores" en la sección de Registro de Detalle / Depósito en Efectivo para todas las instituciones financieras, anteriormente sólo estaba incluido para Instituciones de Crédito

### Versión 1.04 (11-agosto-2008)

Versión integral modificada respecto del Procedimiento de Contingencia para la presentación de la Declaración Informativa, para dar mayor claridad a los procedimientos de firmado y encriptación, así como para incluir una opción para la presentación de las declaraciones informativas mensuales correspondientes a los meses de julio, agosto y septiembre de 2008.

- Procedimiento de Contingencia
  - Se aclara la redacción de los requisitos de firmado y encriptación.
  - Se establece una opción para la presentación por contingencia de declaraciones de los meses de julio, agosto y septiembre con menos de 500 operaciones sin encriptación y firmado electrónico.

### Versión 1.03 (06-junio-2008)

Versión integral modificada con las peticiones de la ABM respecto de precisar reglas de operación para el dato "Número de Operación" y para claves convencionales de RFC para personas morales Bancos Extranjeros y Fideicomisos no empresariales no inscritas en el RFC. Asimismo, se corrige y actualiza la especificación del archivo xsd.

- Formato de la Declaración.
  - Se incluye regla de operación para el dato "Número de Operación"
  - Se incluye definición de claves de RFC convencionales para representaciones de bancos extranjeros y fideicomisos no empresariales no inscritos en el RFC.

**Especificaciones técnicas para la presentación de la Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE Versión 1.06**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN			No. PÁGINA
Día	Mes	Año	
22	Marzo	2012	4 de 19

- Se incluye la condición de la compresión de los archivos de declaración mensual y anual.
- Se subsana el error de versionamiento del archivo "ide\_20080423.xsd" en el cual por error se eliminó información respecto de la versión del 29 de febrero de 2008. Asimismo se establece como opcional el dato de domicilio para la información correspondiente a recaudación por cheques de caja.

**Versión 1.02 (23-abril-2008)**

Versión integral modificada con las observaciones de la ABM de la reunión del 11 de abril de 2008, que incluyen:

- Descripción general del proceso.
  - Precisión de la forma en la que se informarán las contingencias en la recepción de declaraciones
- Formato de la Declaración.
  - Actualización del formato de declaración anual a la versión "ide\_20080423.xsd" para incluir el detalle de cuentas y operaciones correspondientes a la recaudación pendiente, para que la información de cuenta y movimiento sean opcionales en el llenado.
- Validación y acuse.
  - Establecimiento de tiempo máximo de respuesta para entrega de acuses
- Envío de la declaración.
  - Descripción General / Correcciones de redacción
  - Solicitud de matriz para Conexión Segura / Correcciones de redacción y homologación de tablas respecto del dato "Fecha"

**Versión 1.01 (3-abril-2008)**

Versión integral modificada con las observaciones de la ABM de la reunión del 2 de abril de 2008, que incluyen:

- Descripción general del proceso.
  - Referencia respecto de las regulaciones para declaraciones complementarias
- Validación y acuse.
  - Tiempos estimados de respuesta para entrega de acuses
  - Código de error para validación del contenido de la declaración
  - Entrega del acuse electrónico en el caso de contingencia.
- Envío de la declaración / Descripción general
  - Directorio destino para el envío de la declaración
- Envío de la declaración / Solicitud de matriz para conexión segura
  - Procedimiento para solicitar la matriz
- Procedimiento de Contingencia
  - Precisiones respecto del uso de la FIEL para la encipción y firmado de la declaración

**Versión 1.0 (13-marzo-2008)**

Versión integral inicial

**Especificaciones técnicas para la presentación de la  
Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE  
Versión 1.06**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN			No. PÁGINA
Día	Mes	Año	
22	Marzo	2012	5 de 19

## Objetivo

El presente documento tiene el fin de expresar las especificaciones técnicas para la presentación de las Declaraciones Informativas de Recaudación de IDE tanto para el caso de Anuales y Mensuales, mismas que deberán ser reportadas por las Instituciones del Sistema Financiero obligadas por Ley a recaudar el IDE.

## Descripción General del Proceso

La Institución deberá aplicar las disposiciones fiscales vigentes, así como las reglas de carácter general correspondientes al IDE a efecto de recaudar, enterar y presentar las declaraciones informativas mensuales y anuales normales y las complementarias que en su caso requiera para corregir la información declarada.

Con base en lo dispuesto en el presente documento de especificaciones técnicas, la presentación de las declaraciones informativas deberá realizarse en formato xml y mediante transmisión electrónica de información. Como resultado de la presentación de la declaración el SAT realizará una validación del contenido de la declaración apegado al formato xsd definido en el presente documento y entregará un acuse de aceptación.

La presentación de la declaración informativa mediante transmisión electrónica de información se realizará utilizando como medio Internet y/o la red CECOBAN para la Instituciones que tienen acceso a dicho canal.

En el caso de encontrarse inconsistencias, se entregará un acuse de rechazo con la identificación de los errores detectados, los cuales deberán ser subsanados por la Institución declarante para volver a realizar la presentación de la declaración.

Para la presentación de la declaración no operará un mecanismo de identificación de reenvío de archivos, esto en virtud de que la declaración se tendrá como presentada hasta que se obtenga un acuse de aceptación. En el caso de que la Institución requiera corregir o adicionar información correspondiente a un periodo y ejercicio ya declarado deberá presentar una declaración complementaria, cuyo contenido sustituirá a la declaración presentada de forma inmediata anterior. La presentación de las declaraciones complementarias deberá realizarse conforme a las disposiciones contenidas en el artículo 32 del Código Fiscal de la Federación.

En el presente documento se prevé un mecanismo contingente para la presentación de la declaración de forma física en Módulos de Atención de las Administraciones Locales de Servicios al Contribuyente para los casos en los que a la fecha de vencimiento de la declaración el mecanismo primario de transmisión electrónica no haya podido ser operado.

El SAT podrá recibir los archivos de las declaraciones informativas mensuales y anuales mediante transmisión electrónica con un horario de servicio de 7 X 24 e informará a las Instituciones sobre las afectaciones o incidencias que se enfrenten con la disponibilidad del servicio, con base en las políticas contenidas en el Procedimiento de Contingencia por falla en comunicación en el envío de Declaraciones Informativas del Impuesto a los Depósitos en Efectivo por parte de las Instituciones del Sistema Financiero, y/o por fallas o incidencias en el SAT que no le permitan la recepción de los archivos.

Para el caso de presentación de declaración en situaciones de contingencia el horario se establecerá en el procedimiento administrativo correspondiente.

**Especificaciones técnicas para la presentación de la Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE Versión 1.06**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN			No. PÁGINA
Día	Mes	Año	
22	Marzo	2012	6 de 19

## Formato de la Declaración

La Declaración informativa mensual y anual se deberá presentar en formato archivo con formato xml con base en la especificación del archivo xsd definido por el SAT e identificado con el siguiente control de versión

No.	Nombre Archivo	Fecha	Contenido
1	ide_20080229.xsd	29/02/2008	Versión final de la especificación para declaración informativa mensual y anual
2	ide_20080423.xsd	23/04/2008	Versión actualizada en el rubro de declaración anual para incluir el detalle de cuentas y operaciones correspondientes a la recaudación pendiente, para que la información de cuenta y movimiento sean opcionales en el llenado
3	Ide_20080606.xsd	06/06/2008	Versión actualizada que subsana el error de versionamiento del archivo "ide_20080423.xsd" en el cual por error se eliminó información respecto de detalles asociados a "Fecha de corte" sí incluidos en la versión del 29 de febrero de 2008. Asimismo se establece como opcional el dato de domicilio, modificándose la descripción del dato para precisar que su uso se vuelve obligatorio para los casos distintos a cheques de caja.
4	Ide_20080818.xsd	18/08/2008	Versión actualizada que modifica la regla de validación de los RFC de personas físicas y morales incluidos en la declaración para permitir valores a 10 y 9 posiciones respectivamente. Asimismo se incorpora para Instituciones Distintas de Crédito el campo remanente periodos anteriores en la sección de Registro de detalle / Depósito en efectivo

Aun cuando la definición del formato de declaración contenida en el archivo xsd de referencia contiene la descripción completa del estándar de presentación, tanto para declaraciones mensuales y anuales así como normales y complementarias, la Institución declarante presentará en un archivo de declaración una sola combinación de declaración mensual o anual y normal o complementaria para un periodo y/o ejercicio en particular.

Con el fin de asegurar el uso óptimo de los canales de comunicación, los archivos de la declaración informativa mensual y anual deberán ser enviados comprimidos en formato ZIP y cada archivo no deberá exceder un tamaño máximo de 2 GB.

Tomando en consideración que algunas Instituciones del Sistema Financiero ya han avanzado en la implementación del proceso de envío, se accederá a la recepción de las declaraciones mensuales sin compresión, pero sí respetando el tamaño máximo de 2 GB, y con las siguientes condiciones:

- Identificación previa de que Instituciones no van a mandar sus archivos comprimidos
- Confirmar la compresión de los archivos utilizando la extensión zip

La temporalidad de esta recepción mixta sería por tres meses, posteriormente todos los archivos de declaración deberán cumplir con el formato de compresión.

**Especificaciones técnicas para la presentación de la Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE Versión 1.06**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN			No. PÁGINA
Día	Mes	Año	
22	Marzo	2012	7 de 19

### **Reglas Operativas para el dato Número de Operación**

Reglas para cuando las instituciones del sistema financiero efectúen la concentración del entero del IDE recaudado a través de las aplicaciones electrónicas de las instituciones de crédito autorizadas (Código 16):

- Las instituciones de crédito autorizadas informarán el valor de "0" en el campo denominado Número de Operación, correspondiente al Impuesto Enterado a la Federación.
- Las instituciones del sistema financiero, distintas a las instituciones de crédito autorizadas, informarán en el campo denominado Número de Operación, correspondiente al Impuesto Enterado a la Federación, el número de folio o referencia que le proporcione la institución de crédito autorizada al recibir el depósito del IDE recaudado, que será enterado a la Tesorería de la Federación a través de esta última.

Regla para cuando las instituciones del sistema financiero efectúen la concentración del entero del IDE recaudado a través de la modalidad de Depósito Referenciado (línea de captura):

- Las instituciones del sistema financiero informarán en el campo denominado Número de Operación, correspondiente al Impuesto Enterado a la Federación, el número de la Línea de Captura proporcionada por el SAT al presentar la declaración en la página de Internet del SAT, a través del Servicio de Declaraciones y Pagos.

### **Convención para la clave RFC de personas morales no inscritas en el RFC**

Para los casos en que se deba declarar información correspondiente de personas morales que carecen de RFC y en virtud de que este dato se requiere para que las instituciones del sistema financiero puedan requisitar las declaraciones informativas del IDE, se deberá reportar en la declaración informativa la denominación del fideicomiso no empresarial o del banco extranjero de que se trate y se hará uso de los siguientes RFC genéricos:

- Para Fideicomisos no empresariales: FID991939999
- Para Bancos extranjeros: BEX991939999

### **RFC válido de personas morales cuando no sea posible su integración.**

En el supuesto de que a las instituciones del sistema financiero, no les sea posible la integración del RFC de un tercero declarado persona moral a 9 posiciones, deberán utilizar en la presentación de la Declaración Informativa Mensual de IDE, el siguiente valor convencional genérico para la clave de RFC: "III991231AAA".

**Las claves genéricas de RFC convencionales para fideicomisos, bancos extranjeros y personas morales son únicamente de uso interno y no se deberán dar a conocer por ningún motivo a los contribuyentes.**

**Especificaciones técnicas para la presentación de la Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE Versión 1.06**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN			No. PÁGINA
Día	Mes	Año	
22	Marzo	2012	8 de 19

## Validación y acuse

Adicional al control de errores del proceso de transmisión electrónica de archivos definido en la sección "Envío de la Declaración" del presente documento, para cada archivo de declaración presentado por la Institución declarante en formato xml el SAT validará que se cumpla con la especificación contenida en el archivo xsd vigente y emitirá como resultado un acuse de aceptación o de rechazo dependiendo del resultado de la validación.

El tiempo estimado para la entrega del acuse será de 2 horas contadas a partir de la recepción de la declaración; sin embargo, este tiempo podrá verse afectado derivado del volumen de información contenida en la declaración, así como por incidentes enfrentados en el servicio de validación, estableciéndose un término máximo de 24 horas para su entrega. En caso de no recibirse el acuse en este término se considerará que se enfrenta una contingencia para la entrega de acuse.

El acuse correspondiente se generará igualmente en formato xml con base en la definición contenida en el archivo identificado con el siguiente control de versión.

No.	Nombre Archivo	Fecha	Contenido
1	AcusesIDE.xml	21/03/2008	Versión final de la especificación para el acuse de aceptación o rechazo de la declaración informativa mensual y anual

Para efecto del acuse de rechazo y con base en la especificación del formato de acuse, en el caso de identificarse errores en el contenido de la declaración informativa respecto de la definición del archivo xsd vigente, se devolverá el siguiente valor como clave de error:

### Errores en la validación del formato de declaración

- 90  
La información de la declaración no cumple con la especificación del archivo xsd vigente

En la descripción del error, se indicará el error y la referencia detectada.

Aún en el caso de que la declaración informativa haya sido presentada al SAT a través del esquema de Contingencia, el SAT entregará a la Institución declarante el respectivo acuse de aceptación o rechazo de forma electrónica conforme a lo especificado en esta sección, esto en cuanto se restablezcan las condiciones de operación que se afectaron por la contingencia.

Los acuses de aceptación y rechazo respetaran la siguiente conformación para el nombramiento de los archivos:

AXYIIIIIAAAAMDDHHMM.XML

En donde:

- A es el identificador de archivo de ACUSE  
X es el identificador de tipo de ACUSE siendo las posibles opciones:  
    A de Aceptado  
    R de Rechazo  
Y es el identificador de Tipo de declaración, siendo las posibles opciones:  
    M de Mensual  
    A de Anual  
IIII es la clave de la Institución financiera que envía  
AAAA es el año en que se proceso el ACUSE  
MM es el mes en que se proceso el ACUSE en formato 2 cifras  
DD es el día en que se proceso el ACUSE  
HH es la hora en que se proceso el ACUSE  
MM son los minutos en que se proceso el ACUSE  
SS son los segundos en que se proceso el ACUSE



**Especificaciones técnicas para la presentación de la Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE Versión 1.06**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN

No. PÁGINA

Día Mes Año

22 Marzo 2012

9 de 19

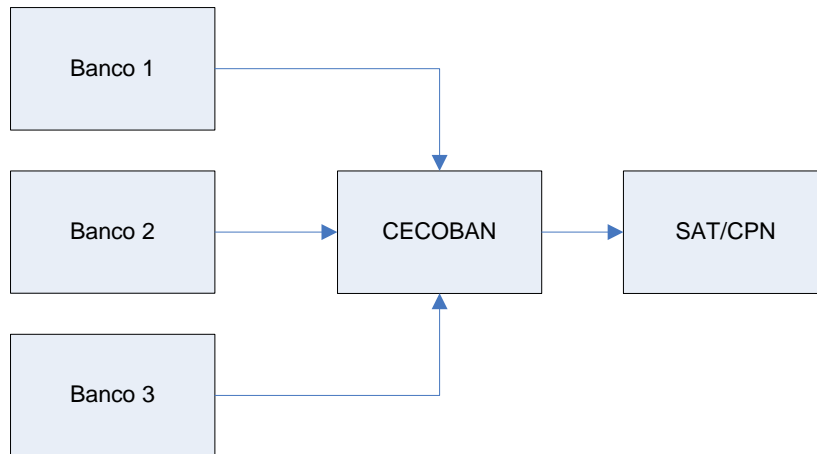
## Envío de la Declaración

### Introducción

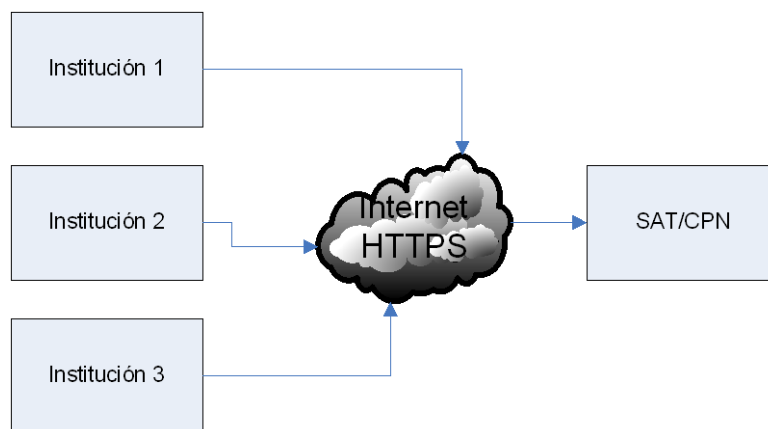
La presente sección tiene el fin de expresar las especificaciones técnicas para el envío de las Declaraciones Informativas de Recaudación de IDE tanto para el caso de Anuales y Mensuales, mismas que deberán ser soportadas tanto por las Instituciones de Crédito como por aquellas distintas de las de Instituciones de Crédito.

### Descripción General

El envío deberá ser realizado mediante el uso del Socket de Seguridad desarrollado para tal efecto por el área de Seguridad Informática del SAT. Mismo que ha sido utilizado en el pasado por las Instituciones de Crédito para el envío de la información proveniente de la ejecución del Nuevo Esquema de Pagos Electrónicos (NEPE). Únicamente con la diferencia del directorio de destino de dicha información, que para este caso y para cada Institución será su directorio virtual raíz, es decir en la ruta que para cada uno de ellos se define como "/.". De manera general el funcionamiento para instituciones de crédito será:



De manera alterna, para aquellas instituciones distintas a las de crédito se usará el mismo Socket de Seguridad antes mencionado pero el envío será realizado sobre el Internet para solventar la falta de conectividad de dichas instituciones a CECOBAN de la siguiente manera:



**Especificaciones técnicas para la presentación de la  
Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE  
Versión 1.06**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN			No. PÁGINA
Día	Mes	Año	
22	Marzo	2012	10 de 19

## **Manual para Desarrolladores “C” sobre el uso del Socket de Seguridad**

### **Objetivo**

Que el desarrollador de software en lenguaje ‘C’ cuente con una biblioteca que contenga funciones de transmisión. Dicha herramienta contendrá elementos de seguridad que identifiquen, autoricen, filtren y rastreen al usuario que utilice las aplicaciones creadas por el desarrollador, genere pistas de auditoría y asegure también la confidencialidad de la información transmitida mediante la encriptación de los datos que viajan por la red.

### **Función “C” para el uso del Socket**

La función `TransmiteArchivo()` permite al usuario enviar desde su máquina un archivo texto o binario a la máquina remota. De acuerdo a sus permisos de usuario puede o no grabar en ciertos directorios remotos. Los archivos se graban en la plataforma Unix con permisos 660 y en la de Windows con la que tenga el perfil del usuario servidor. Los archivos se transmiten siempre en modo binario, sin existir conversión ascii, lo que debe tenerse en cuenta en intercambio de textos entre plataformas Unix y Windows. El Path remoto puede ser absoluto o relativo al home del login remoto.

### **Sintaxis para la Función**

La función `TransmiteArchivo()` permite al usuario enviar desde su máquina un archivo texto o binario a la máquina remota. De acuerdo a sus permisos de usuario puede o no grabar en ciertos directorios remotos. Los archivos se graban en la plataforma Unix con permisos 660 y en la de Windows con la que tenga el perfil del usuario servidor. Los archivos se transmiten siempre en modo binario, sin existir conversión ascii, lo que debe tenerse en cuenta en intercambio de textos entre plataformas Unix y Windows. El Path remoto puede ser absoluto o relativo al home del login remoto.

La sintaxis para la función es:

```
int TransmiteArchivo(  
char *NombreHost, char *LogimRemoto,  
char *PathNombreArchLocal, char *PathNombreArchRemoto,  
char *mensaje)
```

### Valores de Retorno

- 0= correcto, la variable “mensaje” contiene más información de la operación.
- 0<> incorrecto, el número de error indica la falla (Ver párrafo de errores de retorno). La variable “mensaje” contiene mucho más información sobre el problema en la operación.

### Explicación de los parámetros

- **NombreHost:**  
Alias de la máquina remota o su IP
- **LoginRemoto:**  
Nombre del usuario con el cual entrará en la máquina remota
- **PathNombreArchLocal:**  
Path y nombre del archivo en la máquina local (Cliente). Puede ser un archivo de texto o binario.
- **PathNombreArchRemoto:**  
Path y nombre del archivo en la máquina remota (Servidor). El path puede ser relativo al home del usuario remoto o absoluto
- **Mensaje:**  
Cadena que será retornada con un mensaje en texto sobre lo acontecido en la ejecución del Socket. Se requiere un tamaño mínimo de 512 bytes para albergar sin problemas los mensajes de retorno.

**Especificaciones técnicas para la presentación de la  
Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE  
Versión 1.06**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN			No. PÁGINA
Día	Mes	Año	
22	Marzo	2012	11 de 19

### Compilación y Ligado en Unix

La Ruta de las Biblioteca Dinámicas (Sócket) se localizan en: /usr/lib/gsisl/

Nombres de la Biblioteca en Equipos con HP-UX: SockGsi.sl

Nombres de la Biblioteca en Equipos IBM (AIX): SockGsi.o

Para compilar es necesario poner la ruta absoluta de cada Biblioteca, pues en ese directorio se buscarán para ligarse cuando se ejecute el programa compilado

Ejemplos

#### Equipos HP:

SHLIB=/usr/lib/gsisl

cc -o progenvia leedatos.o informe.o progenvia.c \$SHLIB/SockGsi.sl

Equipos IBM:

SHLIB=/usr/lib/gsisl

cc -o progenvia progenvia.c \$SHLIB/SockGsi.o

### Compilación y Ligado en Windows9X, 2000 y NT

La Ruta de la Biblioteca es C:\Windows\system\ o C:\winnt\system32\ según sea el caso

Nombre de la Biblioteca: SockGsi.dll

Para ligar la biblioteca con un programa realizado en "VC" ver al final información anexa de cómo realizarlo.

Equipos Con S.O. Microsoft

Según el ambiente de desarrollo que se maneje.

### Valores de Retorno para el Socket de Seguridad

La cadena del parámetro de mensaje de la función, arroja información de error o envío satisfactorio más completa y útil para el usuario que estos valores de retorno; los cuales tienen como finalidad servir para el flujo de control del ejecutable.

#### Errores de Sistema:

- -1  
No es posible apartar espacio de memoria para el Buffer de Datos

#### Errores de Matriz de Seguridad:

- -2  
No es posible abrir la Matriz de Seguridad del Cliente
- -3  
La Matriz de Seguridad del Cliente, no pertenece al host
- -4  
Se detectan registros corruptos en la Matriz de Seguridad del Cliente

#### Errores de Conexión Sócket:

- -7  
Falla al intentar conectarse con el host remoto
- -8  
Falla al ligar el sócket con el puerto
- -9  
Falla al tomar la dirección del puerto
- -10  
Falla al intentar leer la dirección del host remoto

**Especificaciones técnicas para la presentación de la  
Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE  
Versión 1.06**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN			No. PÁGINA
Día	Mes	Año	
22	Marzo	2012	12 de 19

Errores de Transmisión

- -20  
No es posible transmitir la petición de servicio de Transmisión
- -21  
El Sócket Servidor detecta una Falla en la Transmisión
- -22  
Se detectó un error durante la transmisión del Archivo
- -23  
Al final el Servidor remitió contestación incompleta
- -24  
Se transmitieron menos bytes de los necesarios, información incompleta.
- -25  
El Servidor remitió respuesta incorrecta en la contestación final
- -26  
No se localiza el archivo local a Transmitir
- -27  
No es posible abrir el archivo local que se va a Transmitir

Errores de Seguridad

- -50  
Usuario inexistente en la matriz de seguridad (Cliente)
- -51  
Usuario inhabilitado para uso de s cket (Cliente)
- -52  
Usuario no autorizado para transmitir (Cliente)
- -53  
Usuario no autorizado para recibir (Cliente)
- -54  
Usuario no autorizado para ejecutar remotamente (Cliente)
- -55  
Usuario rechazado por la Seguridad remota (Servidor)

Errores en los Parámetros del Usuario

- -60  
Parámetro de archivo remoto y/o comando a ejecutar, sin datos
- -61  
Parámetro de login remoto vacío

***Ejemplo de Programación "C" para Envío de Archivos***

**Introducción**

Los ejemplos aquí expresados en el presente documento se conceptualizaron como guía y ayuda por lo que no se considera código soportado o probado.

**Programa ANSI C**

```
#include <stdio.h>  
#include <string.h>
```

**Especificaciones técnicas para la presentación de la Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE Versión 1.06**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN			No. PÁGINA
Día	Mes	Año	
22	Marzo	2012	13 de 19

```
main()
{
char *nodo= "alr25_In";
char *loginremoto="siralr";
char archivo[64], archrem[64], mensaje[512];

strcpy( archivo, "/usr/users/datos/empresas.txt" );
strcpy( archrem, "./produc.txt" );

if( TransmiteArchivo( nodo, loginremoto, archivo, archrem, mensaje ) ) {
printf("Error al transmitir: %s\n", mensaje);
return(1);
} else printf( "Envio Correcto: %s\n", mensaje );
}
```

### Programa VC

```
#include <windows.h>
#include <stdio.h>
#include <string.h>

typedef int (CALLBACK* RetSock)(char*,char*,char*,char*,char*);

main()
{
int ret;
char mensaje[512];
HINSTANCE hnd;
RetSock ptrf;

hnd= LoadLibrary( "SockGsi" );
ptrf=(RetSock)GetProcAddress(hnd,"_TransmiteArchivo@20"); //Asi se llama la función en la dll
ret= ptrf( "99.99.99.99", "bancoxx", "D:\\temp\\archivo", "./archivo", mensaje );
if( ret ) {
printf( "error: %s\n", mensaje );
} else {
printf( "Correcto: %s\n", mensaje );
}
FreeLibrary( hnd );
return 0;
}
```

### Ligando un ejecutable a una DLL

Al ligar explícitamente, las aplicaciones deben hacer una llamada a función para cargar explícitamente una DLL en tiempo de ejecución. Para ligar explícitamente a una DLL, una aplicación debe:

- Invocar LoadLibrary (o una función similar) para cargar la DLL y obtener un manejador de módulo.
- Llamar GetProcAddress para obtener un apuntador a función para cada función exportada que la aplicación desea llamar. Puesto que las aplicaciones están llamando las funciones de la DLL a través de un apuntador, el compilador no genera referencias externas, por lo que no hay necesidad de ligar con una librería estática.
- Invocar FreeLibrary cuando termine el trabajo de las funciones de la DLL.

**Especificaciones técnicas para la presentación de la Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE Versión 1.06**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN			No. PÁGINA
Día	Mes	Año	
22	Marzo	2012	14 de 19

Por ejemplo:

```

typedef UINT (CALLBACK* LPFNDDLFUNC1) (DWORD, UINT);
.
.
.
HINSTANCE hDLL;           // Handle de la DLL
LPFNDDLFUNC1 lpfnDllFunc1; // Apuntador a la función
DWORD dwParam1;
UINT uParam2, uReturnVal;

hDLL = LoadLibrary("MiDLL");
if ( hDLL != NULL )
{
    lpfnDllFunc1 = (LPFNDDLFUNC1 ) GetProcAddress(hDLL, "DllFunc1");
    if ( !lpfnDllFunc1 )
    {
        // Manejo del error
        FreeLibrary(hDLL);
        return ALGUN_CODIGO_DE_ERROR;
    }
    else
    {
        // Llamada a la función
        uReturnVal = lpfnDllFunc1(dwParam1, uParam2);
    }
}

```

## Ejemplo de Programación "Visual Basic" para Envío de Archivos

### Objetivo

Que el desarrollador de software en lenguaje Visual Basic (VB), cuente con una biblioteca que permita la Transmisión de archivos de manera segura a equipos remotos. Dicha herramienta contendrá elementos de seguridad que identifiquen, autoricen, filtren y rastreen al usuario que utilice las aplicaciones creadas por el desarrollador, generen pistas de auditoría y asegure también la confidencialidad de la información transmitida mediante la encriptación de los datos que viajan por la red.

### Transmisión de Archivos

La función TransmiteArchivo() permite al usuario enviar desde su máquina un archivo texto o binario a la máquina remota. De acuerdo a sus permisos de usuario puede o no grabar en ciertos directorios remotos. Los archivos se graban en la plataforma Unix con permisos 660 y en la de Windows con la que tenga el perfil del usuario servidor. Los archivos se transmiten siempre en modo binario, sin existir conversión ascii, lo que debe tenerse en cuenta en intercambio de textos entre plataformas Unix y Windows. El Path remoto en Unix puede ser absoluto o relativo al home del login remoto.

### Sintaxis de la Función

Declare Function TransmiteArchivo Lib "SockGsi.dll" Alias "\_TransmiteArchivo@20" (ByVal remHost As String, ByVal remLogin As String, ByVal localArchivo As String, ByVal remArchivo As String, ByVal Mensaje As String) As Long

**Especificaciones técnicas para la presentación de la  
Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE  
Versión 1.06**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN			No. PÁGINA
Día	Mes	Año	
22	Marzo	2012	15 de 19

Parámetros:

- remHost:  
Alias de la máquina remota, tal como está en el archivo hosts o su IP
- remLogin:  
Login en el equipo Servidor con el que se entrará en dicho equipo
- localArchivo:  
Path y nombre del archivo en la máquina local (Cliente). Puede ser un archivo de texto o uno binario.
- remArchivo:  
Path y nombre del archivo en la máquina remota (Servidor). Puede ser un archivo de texto o binario.
- Mensaje:  
Variable que será retornada con un mensaje en texto sobre lo acontecido en la ejecución del Socket.  
Se requiere un tamaño mínimo de 512 bytes

Valor de retorno:

- 0= correcto, la variable “mensaje” contiene más información sobre la operación.
- 0<> incorrecto, La variable “mensaje” contiene información sobre el problema en la operación.

**Ejemplo de Programa**

```
Public valRet As Long, localArchivo As String, remArchivo As String, Mensaje As String,
remHost As String, remLogin As String
Private Sub Command1_Click()
remHost = „99.99.99.99“
remLogin= “usu_unix”

'>>>Transmite archivo() <<<
localArchivo = “prueba.txt”
remArchivo = “./prueba.txt”
valRet = TransmiteArchivo(remHost, remLogin, localArchivo, remArchivo, Mensaje)
If valRet = 0 Then
Text1.Text = “OK Transmision:” & Mensaje
Else
Text1.Text = “ERROR Transmision:” & Mensaje
End If
End Sub
Private Sub Form_Load()
oriArchivo = String(80, „ „)
remArchivo = String(80, „ „)
remHost = String(40, „ „)
remLogin = String(40, „ „)
Mensaje = String(512, „ „)
End Sub
```

**MÓDULO**

```
Declare Function TransmiteArchivo Lib „SockGsi.dll“ Alias „_TransmiteArchivo@20“ (ByVal remHost
As String, ByVal remLogin As String, ByVal localArchivo As String, ByVal remArchivo As String, ByVal
Mensaje As String) As Long
```

Especificaciones técnicas para la presentación de la Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE  
Versión 1.06

FECHA DE ACTUALIZACIÓN		
Día	Mes	Año
22	Marzo	2012

No. PÁGINA
16 de 19

## Instalación del Socket de Seguridad para Servidor NT (>=3.51)

### Instalación de Directorios Ejecutables y Archivos

Nombre	Permisos	Dueño/Grupo
C:\SocketGrl\	Todos: Lectura Administrador: Control Total	Administrador
C:\SocketGrl\bin\	Todos: Acceso Especial. (rx)(x) Administrador: Control Total	Administrador
C:\SocketGrl\etc\	Todos: Acceso Especial. @@@ Administrador: Control Total	Administrador
C:\SocketGrl\logs\	Administrador: Control Total	Administrador
C:\SocketGrl\tmp\	Todos: Acceso Esp (rwd)(red) Administrador: Control Total	Administrador
C:\SocketGrl\bin\TrexSrvGsiD.exe	Administrador: Control Total	Administrador
C:\SocketGrl\bin\TrexSrvGsi.exe	Todos: Acceso Especial (x) Administrador: Control Total	Administrador
C:\SocketGrl\bin\genpas.exe	Administrador: Control Total	Administrador
C:\SocketGrl\etc\srv.conf	Administrador: Control Total	Administrador

### Configuración de Archivo de Sistema

Agregar al Archivo:

C:\winnt\system32\drivers\etc\Services

La línea de configuración al final del mismo (la línea sólo debe existir una vez):

trexgsi 23346/tcp # Socket de Seguridad

### Alta de Permisos Especiales a Usuarios del Socket Servidor

Entrar a ventana de "User Manager" o "Administración de Usuarios" en español.

Crear un Nuevo Grupo llamado: 'SocketSeg'

Añadir los cinco privilegios siguientes al grupo, vía "Policies\User Rights" o "Directivas\Derechos de Usuario", activando la caja "Show Advanced Rights" o "Mostrar Derechos de Usuarios Avanzados"

- "Act as Part of the Operating System" o "Actuar como parte del Sistema Operativo"
- "Increase Quotas" o "Incrementar Cuotas"
- "Replace a process level token" o "Reemplazar un testigo a nivel de proceso"
- "Access this computer from network" o "Acceder a este equipo desde la red"
- "Log on locally" o "Inicio de sesión local"

Agregar los Usuarios escogidos para utilizar el Sócket Servidor a este Grupo 'SocketSeg', vía "User\Properties" o "Usuario\Propiedades"

### Alta de Passwords de Usuarios que Usarán Socket Servidor

Entrar a una ventana de MSDos, y cambiarse al directorio C:\SocketGrl\bin

Ejecutar el programa genpas.exe

Teclear el número 2 al aparecer el menú:

Lectura=1 Alta=2 Baja=3 Fin=4 (Default=Lectura)

Teclear el Nombre del Login del Usuario a dar de alta

Teclear el Password del Login de dicho Usuario (no aparece en pantalla)

Volver al paso 2 para dar de alta mas usuarios.

NOTA: Cuando en el futuro se llegue a cambiar el Password del Usuario, es necesario dar de baja dicho Usuario (opción3) con el genpas.exe y volverlo a dar de alta con su nueva contraseña, pues de otro modo el Socket de Seguridad no podrá conectarse como ese Usuario.



**Especificaciones técnicas para la presentación de la Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE Versión 1.06**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN			No. PÁGINA
Día	Mes	Año	
22	Marzo	2012	17 de 19

### Levantar el Servicio del Socket Servidor

Desde una ventana MSDos o desde la opción “Ejecutar...” del botón Inicio, ejecutar la siguiente instrucción:

```
C:\SocketGr\bin\TrexSrvGsiD -install
```

Desde el panel de control entrar a la ventana de Servicios, buscar el servicio:

Socket de Seguridad (GSI)

Marcar dicho servicio con un click del mouse y dar otro click al botón de Iniciar o Start

Marcar de nuevo el servicio indicado con un click del mouse y dar otro click al botón de Inicio... o Startup... para entrar a un menú. En la sección de “Tipo de Inicio” o “Startup Type”, seleccionar la opción de “Automático” o “Automatic”

En la sección de “Iniciar sesión como:” o “Logon As” seleccionar la opción de “Cuenta del sistema” o “System Account” si es que no está seleccionada.

Apretar el botón de “Aceptar” u “OK”

El servicio tiene que quedar en la columna de “Estado” o “Status” como “Iniciado” o “Started”, y en la columna de “Inicio” o “Startup” como “Automático” o “Automatic”

Dar click en el botón “Cerrar” o “Close”.

Con las instrucciones anteriores el Servicio del Socket Servidor de Seguridad ha quedado habilitado permitiendo la conexión de usuarios remotos a dicho equipo.

Para comprobar que efectivamente el servicio ha sido levantado, se debe consultar la bitácora que genera el sistema cada vez que se utiliza el Socket de Seguridad o se arranca el servicio del mismo.

Esta bitácora se visualiza con NotePad y nos indica el arranque del Demonio (Servicio) Maestro y la versión de WinSock con la que corre. Este archivo se localiza en

```
C:\SocketGr\logs\b_sockgrl
```

Debe mostrar algo parecido a los dos siguientes mensajes de ejemplo:

```
960919079 Fecha=2000.06.13 12:57:59; Servidor=SATNCTORAUNB1 Usuario_Srv= Cliente= Usuario_Cli=(Efvo= Real=) Servicio= || || -> Arranca Demonio Maestro del Socket de Seguridad: Pid= 302
```

```
960919079 Fecha=2000.06.13 12:57:59; Servidor=SATNCTORAUNB1 Usuario_Srv= Cliente= Usuario_Cli=(Efvo= Real=) Servicio= || || == Demonio Maestro se ejecuta con Version (4.0) de WinSock en este Equipo
```

### Detener y/o Remover el Servicio del Socket Servidor

En el caso de detener el servicio, entrar a la ventana de Servicios dentro del panel de control, seleccionar el servicio: Socket de Seguridad (GSI)

Y después oprimir el botón “Detener” o “Stop” para pararlo.

Si después de detenerlo se requiere eliminar el servicio, entonces desde una ventana MSDos ejecutar la siguiente instrucción:

```
C:\SocketGr\bin\TrexSrvGsiD -remove
```

El cual quita el servicio del Sistema.

### Consultar la Versión del Socket Servidor

Para conocer la versión de los ejecutables (TrexSrvGsiD, TrexSrvGsi, genpas) que se tienen instalados en C:\socketGr\bin

Se debe ejecutar cada uno con la opción –version o /version

Ejemplos:

```
C:\SocketGr\bin> TrexSrvGsiD -version
```

```
WinNT, Socket Servidor TrexSrvGsiD, Ver= 1.3 2000/06/13 (ASI)
```

**Especificaciones técnicas para la presentación de la Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE Versión 1.06**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN			No. PÁGINA
Día	Mes	Año	
22	Marzo	2012	18 de 19

C:\SocketGr\bin>TrexSrvGs /version  
WinNT, Socket Servidor TrexSrvGsi, Ver= 1.2 2000/06/13 (ASI)  
C:\SocketGr\bin>genpas -version  
WinNT, Socket Servidor genpas, Ver= 1.2 2000/06/13 (ASI)

## INSTALACIÓN DE SOCKET CLIENTE

### INSTALACIÓN DE DIRECTORIOS, EJECUTABLES Y ARCHIVOS

Nombre	Permisos	Dueño
C:\SocketGr\	Todos: Lectura Administrador Control total	Administrador
C:\SocketGr\etc\	Todos: Acceso Especial. @® Administrador Control total	Administrador
C:\SocketGr\etc\cli.conf	Todos: Acceso Especial (r ) Administrador Control total	Administrador
WindowsXX: C:\Windows\system\SockGsi.dll NT: C:\Windows\system32\SockGsi.dll	Todos: Acceso Especial: (rx) Administrador Control total	Administrador

### CONFIGURACIÓN DE ARCHIVO DE SISTEMA

Editar con Notepad y agregar al final del Archivo:

Windows XX: C:\Windows\Services  
NT: C:\Windows\system32\drivers\etc\Services

La línea de configuración mostrada a continuación:

```
trexgsi 23346/tcp # Socket de Seguridad
```

Nota: Al margen izquierdo (inicio) de la línea agregada no debe ir ningún espacio.

INSTALACIÓN DEL SOCKET (cliente y servidor) PARA UNIX

Se anexan los archivos: "instala.cli" e "instala.srv".

### Solicitud de matriz para Conexión Segura

Para la configuración de la conexión segura será necesario solicitar una matriz de conexión segura proporcionando la información contenida en la siguiente tabla, misma que deberá ser remitida al Servicio de Administración Tributaria mediante correo electrónico a la atención de Víctor Manuel Montiel Solís en la dirección [victor.montiel@sat.gob.mx](mailto:victor.montiel@sat.gob.mx)

Fecha	
Área Solicitante	
IP Equipo Cliente	
Nombre Equipo Cliente	
Plataforma Equipo Cliente	
Login del usuario que transmite del Eq. Cliente	
IP Equipo Servidor	
Nombre Equipo Servidor	
Plataforma Equipo Servidor	
Login del usuario del SAT en el equipo Servidor	

**Especificaciones técnicas para la presentación de la Declaración Informativa Mensual y Anual del IDE Versión 1.06**

FECHA DE ACTUALIZACIÓN			No. PÁGINA
Día	Mes	Año	
22	Marzo	2012	19 de 19

**Ejemplo de Solicitud**

Solicitud de matriz para conexión segura

Fecha	<i>La que corresponda</i>
Área Solicitante	<i>Banco y área que solicita</i>
IP Equipo Cliente	<i>99.99.99.99 IP del equipo que envía archivos al SAT</i>
Nombre Equipo Cliente	<i>Si es un Unix: se obtiene con uname -n, Si es un NT se obtiene dentro de panel de control/Red/Identificación</i>
Plataforma Equipo Cliente	<i>AIX, HPUX, LINUX, WINXX, 2000, NT</i>
Login del usuario que transmite del Eq. Cliente	<i>El login con el cual se ejecuta la aplicación que transmite los archivos la SAT.</i>
IP Equipo Servidor	<i>99.99.99.99 IP del equipo que recibe los archivos del SAT</i>
Nombre Equipo Servidor	<i>Si es un Unix: se obtiene con uname -n, Si es un NT se obtiene dentro de panel de control/Red/Identificación</i>
Plataforma Equipo Servidor	<i>AIX, HPUX, LINUX, 2000, NT (Nota. los equipos Winxx como win95 o 98 no pueden fungir como servidores)</i>
Login del usuario del SAT en el equipo Servidor	<i>El login bajo el cual se reciben los archivos de SAT en el equipo del Banco.</i>

**Procedimiento de Contingencia**

En caso de enfrentar problemas con el envío de la información a través de los medios electrónicos o no contar con Socket de Seguridad o CECOBAN especificados en el presente documento, la Institución declarante podrá realizar la presentación de la Declaración Informativa mensual o anual correspondiente mediante la presentación física del archivo de la declaración correspondiente, utilizando dispositivos de almacenamiento óptico (CD-disco compacto o DVD, en ambos casos no reescribibles). La información contenida en los dispositivos de almacenamiento óptico se presentará comprimida en formato ZIP

La presentación del dispositivo de almacenamiento óptico se sujetará al procedimiento administrativo de contingencia publicado en la página de Internet del SAT, mismo que se denomina "Procedimiento de Contingencia por falla en comunicación en el envío de Declaraciones Informativas del Impuesto a los Depósitos en Efectivo por parte de las Instituciones del Sistema Financiero".